

Så kom den:

COMAL til AMSTRAD

Amstrad-bladet starter i dette nummer en artikelserie om sproget COMAL, som næsten ethvert barn i Danmark før eller siden vil stifte bekendtskab med i skolen.

Serien tager udgangspunkt i COMAL-80/Z80 som er udviklet af Freddy Dalgas Kristiansen, specielt til Amstrad computere. Vi har fået absolut ekspertbistand til disse artikler af både Freddy Dalgas Kristiansen og Børge R. Christensen.

Artiklerne er ikke ment som en decideret indlæring i COMAL-80, men snarere en vejledning i hvordan man udvider sproget samt udvikler sine egne evner til at udnytte COMAL's mange features.

Jeg har altid haft en svaghed for sproget COMAL, for det er et godt værktøj til at udvikle programmer med. Man kan lave sit program i små blokke, der kan arbejde fuldstændig uafhængigt af resten af programmet. Man skal bl.a. ikke tage hensyn til variabelnavne, og en program-stump kan udnyttes flere gange, selvom det er andre variable der skal bearbejdes (dette kaldes parametervariabler).

COMAL er en forkortelse af Common Algorithmic Language, og sproget er faktisk en blanding af BASIC og PASCAL – og en (ret god) blanding.

BASIC er let at bruge, men har den ulempe, at store programmer hurtigt bliver uoverskuelige og det er ikke ret nemt at holde styr på alle de variable der anvendes. Derimod kan PASCAL være et svært sprog at sætte sig ind i. Man skal kunne en masse definitioner, sproget skal skrives i en editor, og programmer skal kompileres inden de kan bruges.

PASCAL's styrke ligger her i at man kan lave strukturerede programmer, man har ikke problemer med variable og det er let at dele programmerne op i småbrikker, der er lette at ændre eller rette til.

COMAL blev udviklet i 1975 af Børge R. Christensen og Benedikt Löffelholz. De ville gøre det lettere for den sævede at lave programmer der også var velstrukturerede. Et velstruktureret program er nemlig langt lettere at rette i, særligt med at man ved at have et godt overblik overhæfter fejlsøgningerne ret væsentligt.

Børge R. Christensen udviklede i 1978 COMAL med flere af PASCAL's faciliteter, og denne version kom til at hedde COMAL-80. COMAL er imidlertid ikke stoppet i sin udvikling med dem. Der er opstået flere COMAL-80 grupper, bl.a. Uniconal-gruppen og den amerikanske brugergruppe. Der sker til stadighed en forbedring af COMAL-80 kernen, dvs. selve grundstenen i sproget. Hver version af COMAL-80 har forskellige mindre udvidelser der normalt består af såkaldte pakker. Det er bl.a. sådanne pakker vi fremover vil bringe forslag til her i bladet.

Jeg skal altid indrømme at jeg blev positivt overrasket da jeg fik Amstrads COMAL-80/Z80 ind ad døren. Systemet er virkelig gennemarbejdet, og det er (næsten) fejtfrit.

Freddy Dalgas Kristiansen har, med hjælp fra Børge R. Christensen og Uniconal-gruppen, skabt en COMAL til Amstrad, der er en af de bedste, der findes overhovedet. Den er for kernen udførelse næsten identisk med Commodore 64's COMAL ver. 2.1 (der indtil nu har været COMAL/64 og IBM PC's COMAL).

Der er tale om en rigtig virkelig god implementation af COMAL-80, men alligevel slipper jeg ikke Amstrads Basic fuldstændigt – endnu!

Amstrads Basic indeholder nemlig en masse faciliteter som andre ikke ligger i COMAL: pakken: lyd-styring, isærnagts (EVERY...), men Freddy vil, bl.a. gennem Amstrad-bladet offentliggøre forskellige pakker som vil bringe COMAL-80 faktisk på højde med Amstrads Basic hvad angår muligheder – og COMAL er allerede langt bedre, hvad angår strukturering af programmer.

Allerede nu ligger der på disketten en grafik-pakke som bl.a. giver mulighed for at tegne cirkler, udfylde områder af skærmen, skrive tekster i alle mulige størrelser og meget, meget mere. Vi bringer i dette nummer også en pakke der indlægger danske karakterer i COMAL-80.

Efter alle disse roser også en smule rid! Jeg fandt nemlig en fejl – og, endda en ret fatal en. Den fik nemlig systemet til at gå ned!

Fejlen er dog så speciel, at jeg tvivler på at vi vil mange engangsejere møde på den. Det hele opstod som et udfald af tallet fra min side, og en lidt mangelfuld manual. Manualen er nemlig ikke særlig udførelsesrig. På 91. side dukker COMAL's 176 kommandoer og funktioner, så det vil blive lidt kundeført. Jeg skal ikke her på i detaljer omkring denne fejl, blot fortælle at Freddy er i gang med at rette den – og det vil kun koste personalet 5 en rettet version.

En af COMAL's stærke sider er den gennemførte måde hvorpå man får fejlmeldninger. Det er næsten muligt at finde ud af hvordan en kommando er opbygget ved at lade COMAL-fortolkeren finde fejlene i den indtastede linie. COMAL checker (i modsætning til Amstrads Basic) linien med det samme for evt. fejl, og hvis fejlen i øvrigt opfylder normen rettes den til:

eventuelle mangler tilføjes automatisk
ekstra (uanset-muligt) mellemrum (fjernes)

